

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: X2011230145

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

出版管理信息系统的设计与实现

Design and Implementation of  
Publishing Management System

冯 新

指 导 教 师: 林 坤 辉 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 4 月

论文答辩日期: 2013 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2013 年 4 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年    月    日

## 摘要

新闻出版业对促进和推动我国政治、经济、科技、文化等各项事业的发展具有不可忽视的重要作用。随着出版业规模数量的不断增长，原有的管理模式和办法已经远不能适应时代发展的要求。随着计算机技术的广泛应用，信息化建设已经成为了新闻出版业目前的重中之重。

为了全面信息化出版管理，本文对出版管理的各项业务做了详尽的需求调研，并利用实体关系图等关系数据库设计方法对底层数据库进行了科学地设计。根据实体关系图，本文对关系数据库表格的字段类型、含义以及字段间依赖关系进行了详细的设计。本系统采用先进的 ASP.NET 技术进行开发，并在 IIS 服务器上进行了部署。本系统的设计充分遵循了 B/S 架构的三层模型，易于维护，可拓展性强。本系统主要包含以下功能模块：（1）图书管理（2）报纸期刊管理（3）音像出版管理（4）互联网出版管理（5）出版单位年检管理。以上模块涵盖了出版管理中的最常用的业务。本系统的操作界面简单易用，逻辑清晰，已经在实际出版管理中得到了使用。本系统能够满足日常出版业务的在线办理，能够根据用户和出版管理单位的需求增添、查找、修改数据，检索速度快，数据可靠性高，系统运行稳定，能够满足出版管理信息化的需求。

**关键词：**出版管理；信息化建设；数据库设计

## Abstract

The industry of press and publication plays an important role in the development of politics, economics, technologies and culture. With the rapid development of press and publication industry, the original management systems become outdated. As computer technology being widely used around the world, information construction becomes the major task of the press and publication industry.

To address the problem of publishing managing with information system, this dissertation has studied different kinds of the common practices in the publishing management process, and problem of information construction in publishing management, and further designed the database with relational database design methods. All the fields in database tables and dependencies are designed according to the entity-relation graph. The system makes use of B/S architecture based on ASP.NET technology, which is easy to use and maintain. This system is designed according to the tri-layer model of B/S architecture. This system contain the following function: (1) book management (2) newspaper and journal management (3) digital video management (4) Internet publishing management (5) annual review management. This system has been deployed in real life and it successfully address the problems during publishing management. It support online business processing with the function of adding, searching and updating transactions. The system are highly robust and reliable in the practical setting. Thus it can meet the needs of publishing management.

**Key words:** Press Management; Information Construction; Database Design

# 目录

<b>第一章 绪论</b>	<b>1</b>
1.1 引言	1
1.2 研究背景和意义	2
1.3 国内外研究现状	3
1.4 本文主要研究内容及章节安排	5
1.4.1 本文主要研究内容	5
1.4.2 本文的章节安排	5
<b>第二章 相关技术介绍</b>	<b>7</b>
2.1 B/S 架构	7
2.2 ASP.NET 技术	8
2.3 IIS 服务器技术	10
2.4 关系数据库设计方法	10
2.5 本章小结	13
<b>第三章 系统需求分析</b>	<b>14</b>
3.1 需求整体概述	14
3.2 功能需求分析	14
3.2.1 图书出版管理	14
3.2.2 报纸期刊出版管理	15
3.2.3 电子音像出版管理	16
3.2.4 互联网出版管理	18
3.2.5 出版单位年检	19
3.3 非功能需求分析	21
3.4 本章小结	22

<b>第四章 系统总体设计</b>	<b>24</b>
4.1 系统设计原则	24
4.2 系统的物理架构	25
4.3 系统功能模块	27
4.4 本章小结	27
<b>第五章 系统详细设计</b>	<b>29</b>
5.1 数据库设计	29
5.1.1 图书出版管理	29
5.1.2 报纸期刊出版管理	30
5.1.3 电子音像出版管理业务	31
5.1.4 互联网出版管理	33
5.1.5 出版单位年检	34
5.2 数据库表规格说明	35
5.2.1 图书出版管理	35
5.2.2 报纸期刊出版管理	37
5.2.3 电子音像出版管理	39
5.2.4 互联网出版管理	40
5.2.5 出版单位年检	41
5.3 本章小结	42
<b>第六章 系统实现</b>	<b>43</b>
6.1 图书出版管理	43
6.2 报纸期刊出版管理	45
6.3 电子音像出版管理	46
6.4 互联网出版管理	47
6.5 出版单位年检管理	49

6.6 本章小结.....	50
第七章 总结与展望 .....	51
7.1 总结.....	51
7.2 展望.....	51
参考文献 .....	52
致谢 .....	53



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Guide.....	1
1.2 Background and Significance.....	2
1.3 Related Work.....	3
1.4 Contents and Organization .....	5
1.4.1 Contents.....	5
1.4.2 Organization .....	5
<b>Chapter 2 Related Technology</b>	<b>7</b>
2.1 B/S Architecture .....	7
2.2 ASP.NET .....	8
2.3 IIS.....	10
2.4 Database Design .....	10
2.5 Summary.....	13
<b>Chapter 3 System Requirements.</b>	<b>14</b>
3.1 Requirements Brief.....	14
3.2 Functional requirements.....	14
3.2.1 Book Management.....	14
3.2.2 Newspapers Management .....	15
3.2.3 Digital Video Management .....	16
3.2.4 Internet Management.....	18
3.2.5 Annual Checking .....	19
3.3 Non-functional Requirements .....	21
3.4 Summary.....	22

<b>Chapter 4 System Overall Design . . . . .</b>	<b>24</b>
4.1 Design Principles.....	24
4.2 System General Architecture .....	25
4.3 Functional Components.....	27
4.4 Summary.....	27
<b>Chapter 5 System Detailed Design . . . . .</b>	<b>29</b>
5.1 Database Design .....	29
5.1.1 Book Management.....	29
5.1.2 Newspapers Management .....	30
5.1.3 Digital Video Management .....	31
5.1.4 Intenet Management .....	33
5.1.5 Annual Checking .....	34
5.2 Database table Specification .....	35
5.2.1 Book Management.....	35
5.2.2 Newspapers Management .....	37
5.2.3 Digital Video Management .....	39
5.2.4 Intenet Management .....	40
5.2.5 Annual Checking .....	41
5.3 Summary.....	42
<b>Chapter 6 System Implementation . . . . .</b>	<b>43</b>
6.1 Book Management .....	43
6.2 Newspapers Managemet.....	45
6.3 Digital Video Management .....	46
6.4 Intenet Management .....	47
6.5 Annual Checking.....	49

6.6 Summary.....	50
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospect . . . . .</b>	<b>51</b>
7.1 Conclusions.....	51
7.2 Prospect .....	51
<b>References . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>Acknowledgements . . . . .</b>	<b>53</b>

## 第一章 绪论

本章首先概要介绍新闻出版管理业务,以及出版管理中的信息化需求。然后阐述了出版管理信息系统的研究背景和意义,并对国内外研究现状做出了调研。最后明确了本文的研究范围以及整体组织方式。

### 1.1 引言

新闻出版业指包括图书、报纸、期刊、音像制品和电子出版物在内的一系列精神文化产品的出版、印刷、复制、进口和发行等活动,对于促进和推动我国政治、经济、科技、文化等各项事业的发展具有不可忽视的重要作用。作为党的宣传思想阵地,它承担着为社会主义物质文明建设提供思想保障和智力支持的重任,对国家安全和政治稳定负有重要的社会责任。

中华人民共和国新闻出版总署(国家版权局)是国务院主管新闻出版事业和著作权管理的直属机构。在著作权管理上,以国家版权局名义对内对外单独行使职权。2013年3月,国务院将新闻出版总署、广播电影电视总局的职责整合,组建国家新闻出版广电总局。新闻出版广电总局是我国新闻出版最高行政管理机关,代表国家通过政策调控等一系列行政手段实现对新闻出版业的监督管理和促进繁荣,确保我国的新闻出版业始终坚持以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导,传播和积累有益于提高民族素质、有益于经济建设和社会进步的科学和文化知识,弘扬中华民族优秀传统文化,促进国际文化交流,丰富和提高人民的精神文化生活。

随着计算机技术的广泛采用,新闻出版管理信息化已经成新闻出版业最为重要的议题之一。为在当前的信息化进程中,存在着很多值得研究和探讨的地方。如信息化建设在新闻出版管理发展中的地位 and 所起的作用;出版信息化实现的条件、合适途径;出版信息化的管理思想、模型、流程、标准和制度等等。出版业信息化建设需要新闻出版行政部门和及相关出版单位分别从微观和宏观两方面同时进行。

由于各个出版信息化系统情况差异很大,依据自身的实际情况来实施信息化是必须条件。信息化建设需要严密的前期调查分析和充足的后备资金。我国目前的出版信息化建设缺乏与管理的有效结合,主要以软件的引进为主,缺乏原创技术的研究,发挥不了信息化的力量,总是因此会遇到诸多困难。企业掌握了信息化的力量,与管理的有效结合,就掌握了信息化的未来。信息化建设不仅是管理理念的变革,还是出版生产的变革。

## 1.2 研究背景和意义

我国的新闻出版行业从 90 年代中期就开始新闻出版行业的信息化建设,已有了较为成熟的联机事务处理系统。我国新闻出版信息化建设实践已有二十多年,理论研究也比较丰富。新闻出版行业的信息技术应用也从配备计算机、打印机、扫描仪等硬件设备,到应用排版软件,直到现在应用企业管理系统等复杂的软件作为先进的管理手段。2002 年国家新闻出版总署又开始“全国新闻出版统计信息管理系统”项目的建设。同时各个省、自治区新闻出版局也积极开展行业信息化建设。新闻出版总署信息化建设以“金版工程”为主要内容,工程总体方案的预算超过 2 亿元,首先将建设政府上网工程和实现办公系统自动化,实现把政策法规的宣传与发布、相关公文的流转网络化,提高工作效率。然后建立新闻出版业务管理系统,实现新闻出版总署业务管理的计算机化、网络化,为实现全国新闻出版信息系统的联网奠定基础。出版信息化建设不仅在规模上有了很大的发展,信息化的思想和理念也已经深入出版人的心中。

新闻出版行业走上了以信息化带动管理现代化的道路,我国新闻出版业取得了长足的进步。目前规模数量已经超过一般发达国家水平,我国每年出版图书逾 30 万,报纸 4000 余种,期刊上万种。面对新形势和新任务,新闻出版业原有的管理模式和办法已经远不能适应时代发展的要求。

### 1.3 国内外研究现状

首先本文研究了新疆维吾尔自治区新闻出版局信息化建设的方案。局属新版网站在界面、栏目、功能、导航、安全、管理等方面有了较大的提升，如图 1.1 所示，主要包含以下内容：

（1）机构职能。该栏目下有四个子栏目，明确说明了新闻出版职能，机构设置，局属事业单位以及各地州新闻出版局的情况。

（2）政务公开。该栏目下明确了机构信息，政府信息，各个办公地点的办公电话，人事信息，财务状况，计划总结以及相应的法律法规等。

（3）网上办事。网上办事主要信息化的业务有版权管理，发行管理，报刊管理，印刷管理，出版管理。并且列出了各个业务办理时需要提交的表格及办事流程。

（4）办事指南。针对新闻出版局常见的业务，网站对每个业务的办事流程给出了详尽的解释，包括：图书音像电子出版管理，报纸期刊管理，发行管理，印刷管理，版权管理等。

（5）版权保护。版权保护被列为了头等栏目，意味着目前出版局对版权的重视。在这个栏目下主要介绍了相关法律，侵权举报方法，案件受理条件，处理案件公示信息等。

（6）行业公示。行业公示主要负责向外界提供查询接口，包括记者证查询，新闻媒体查询，印刷企业查询等。

（7）图片专栏。主要负责用图片的形式报道新闻出版局近期的重大事件和动态，图片可以使新闻变得更加直观，更有吸引力。

（8）公众留言。这个栏目为出版局和公民提供了一个自由交流的平台，除了电话咨询和当面咨询外，公民还可以在网咨询相关的业务。

（9）网上申报。主要用于在线提交申报表格，填写申报人姓名，电话，电子邮件，住址，单位，上传文件等等。



图 1.1 新疆新闻出版局门户网站

计算机和信息系统技术在出版业中的应用大大提高了出版管理的效率，直接导致了出版方式从全人工到半人工的变化，工作人员的效率得到了极大地提升，并且数据的存储和检索能力也得到了飞跃式的提升。出版行业由于自身具备信息生产者，加工者和传播者的属性，信息化管理已经成为新闻出版业中的一个重要环节。国家对信息出版管理建设非常重视，伴随着信息技术的发展，信息化已经成为普遍关注的一个话题。出版管理信息化已经成为了政府办公信息化，全面提升政府办公效率的重要一环。

从我国出版业信息化建设的目标和任务来看，出版业整体信息化水平的提升依赖于各个出版管理系统之间的的交流和合作。书店和出版社，出版社和出版管理单位的信息共享和办公协作是出版管理信息化中的重要因素。信

息化建设对于出版发行的水平的提升,业务的顺利开展起到了至关重要的作用。

目前大型的出版单位需要管理旗下的各个分支部门,因此对系统的稳定性和可拓展性都有着极高的要求。为了满足日常的需求,大型出版单位往往会选择国外软件巨头的产品,例如与 IBM 或 SAP 等大型企业管理软件开发公司合作。

## 1.4 本文主要研究内容及章节安排

### 1.4.1 本文主要研究内容

本文主要研究出版管理信息化建设,对以下业务进行了需求分析调研并运用关系数据库设计方法对根据业务内容设计了关系数据库。主要涉及的业务及工作总结如下:

(1) 对出版管理的各项业务做了详尽的需求调研,主要涉及五个业务:图书管理,报纸期刊管理,音像出版管理,互联网出版管理,出版单位年检管理。

(2) 利用实体关系图等关系数据库设计方法对底层数据库进行了科学地设计,设计底层数据存储的格式及规范,依托数据库对数据进行安全存储。

(3) 结合先进的 ASP.NET 技术进行开发,并在 IIS 服务器上部署和测试。

(4) 根据 B/S 架构的三层模型对系统进行设计,确保系统易于维护,可拓展性强。

(5) 完成五个功能模块的界面设计和业务逻辑开发:图书管理,报纸期刊管理,音像出版管理,互联网出版管理,出版单位年检管理。

### 1.4.2 本文的章节安排

本文的结构安排如下:

第一章中介绍了新闻出版业以及信息化建设的重大意义,简要介绍了国



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库